

## Device for positioning a patient on a surgical operating table

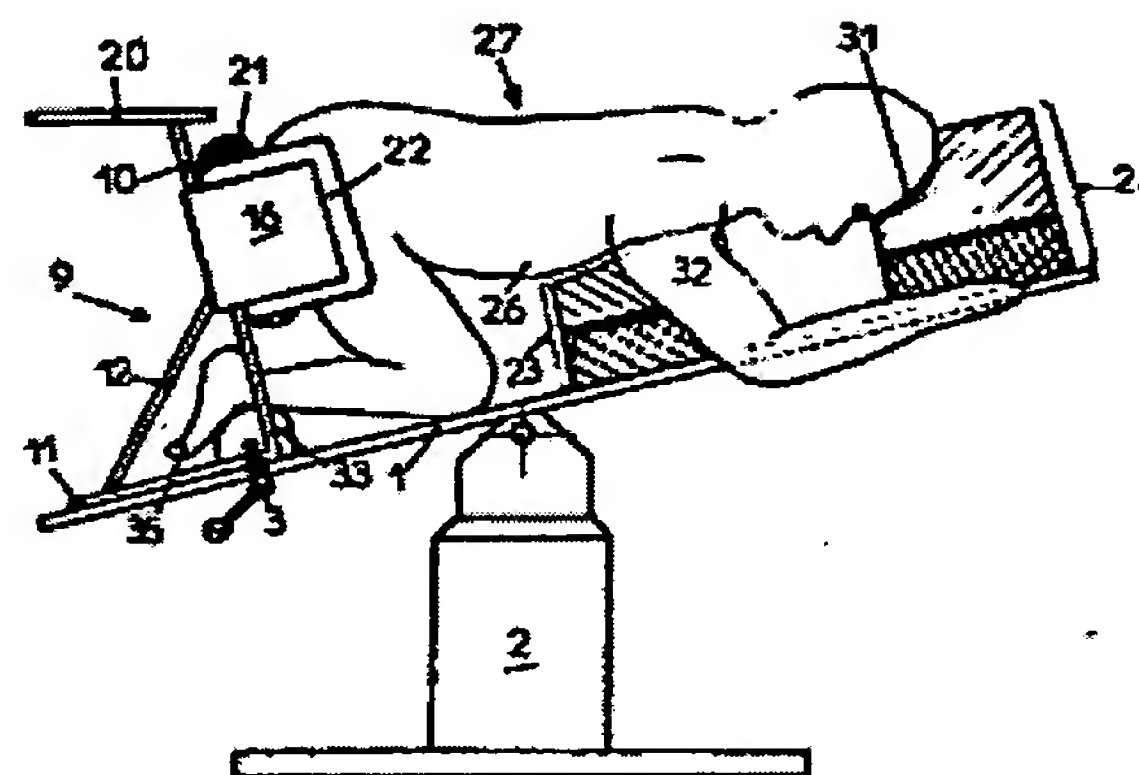
**Patent number:** FR2556588  
**Publication date:** 1985-06-21  
**Inventor:**  
**Applicant:** GAAF HENRY (FR)  
**Classification:**  
- **international:** **A61G13/12; A61G13/00;** (IPC1-7): A61G13/00  
- **european:** A61G13/12  
**Application number:** FR19830020884 19831220  
**Priority number(s):** FR19830020884 19831220

[Report a data error here](#)

### Abstract of **FR2556588**

The invention relates to equipment for positioning the patient during a surgical operation. The seat 16, carried by the support 9, fits onto fastenings 3 of the operating table and immobilises the pelvis. The indentations in the block 23 allow the complete abdomen to hang down. The indentation in the block 24 holds the head in a natural position.

Application: operations on the vertebral column, even on a standard-type table 1.



---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 556 588**

②① N° d'enregistrement national :

**83 20884**

⑤① Int Cl<sup>4</sup> : A 61 G 13/00.

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 20 décembre 1983.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 25 du 21 juin 1985.

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *GRAF Henry*. — FR.

⑦② Inventeur(s) : *Henry Graf*.

⑦③ Titulaire(s) :

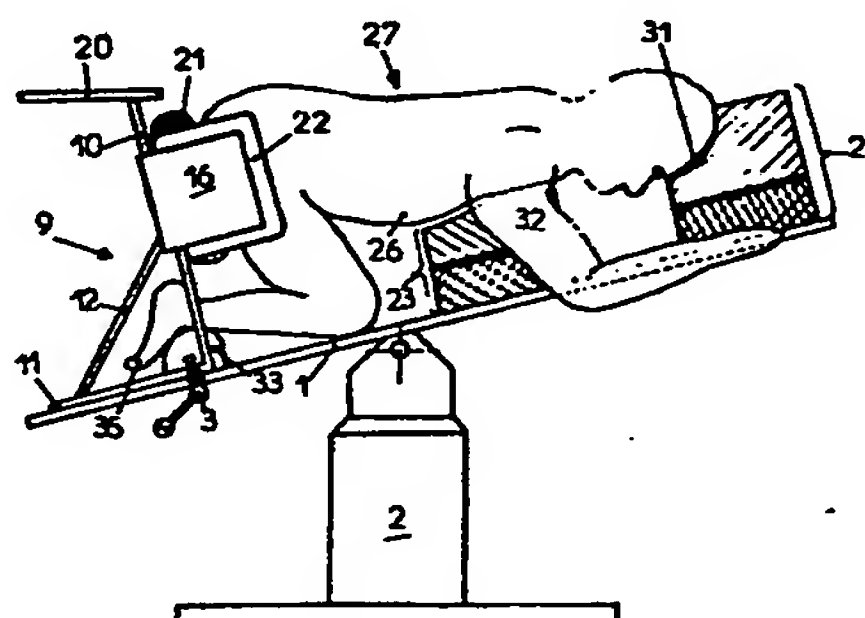
⑦④ Mandataire(s) : *Jean Maisonnier*.

⑤④ Dispositif pour le positionnement du patient sur une table d'opération chirurgicale.

⑤⑦ L'invention concerne un matériel pour positionner le pa-  
tient pendant une intervention chirurgicale.

Le siège 16, porté par le chevalet 9, s'adapte sur les  
fixations 3 de la table d'opération et immobilise le bassin. Les  
échancrures du bloc 23 laissent pendre tout l'abdomen. L'é-  
chancrure du bloc 24 maintient la tête en position naturelle.

Application : opérations de la colonne vertébrale, même sur  
une table 1 de type standard.



FR 2 556 588 - A1

D

1  
La présente invention est relative à un  
dispositif destiné à améliorer le positionnement du pa-  
tient sur une table d'opération chirurgicale , notam-  
5 ment pour des opérations à pratiquer dans la région  
lombaire .

On sait que , pour la plupart des in-  
terventions chirurgicales relatives à la colonne verté-  
brale , le patient doit être anesthésié dans une posi-  
10 tion où il se trouve pratiquement à quatre pattes . Pour  
cela , il existe des tables d'opérations spéciales  
ayant une forme dite " en escalier " . En fait , ces ta-  
bles spéciales sont très coûteuses et on ne les rencon-  
tre que dans un petit nombre d'établissements hospita-  
15 liers très spécialisés . Par contre , lorsque le chirur-  
gien opère dans un établissement qui n'est pas spéciali-  
sé uniquement dans ce type d'opérations , il ne dispo-  
se que d'une table plane et rigide , dont seule l'in-  
clinaison d'ensemble est réglable . Avant d'anesthésier  
20 le patient en position à quatre pattes sur une telle ta-  
ble plane , on est donc amené à le caler , avec des  
moyens plus ou moins de fortune qui présentent divers  
inconvénients .

Tout d'abord , la position du patient  
25 reste mal définie , et il n'est pas rigoureusement immo-  
bilisé pendant l'intervention . D'autre part , on cons-  
tate qu'une partie au moins de son abdomen se trouve  
plus ou moins comprimée par des coussins , ce qui a  
pour effet d'augmenter la pression sanguine dans sa vei-  
30 ne cave , si bien que la plaie pratiquée ensuite par le  
chirurgien au voisinage de la colonne vertébrale saigne  
exagérément , ce qui compromet le bon déroulement de l'  
intervention . Enfin , le patient étant souvent amené  
à occuper de fausses positions pendant l'anesthésie ,  
35 il est fréquent qu'au réveil , il souffre de diverses  
douleurs , notamment cervicales . Enfin , un tel posi-  
tionnement du patient prive le chirurgien de points d'  
appui , ce qui le gêne pendant l'opération .

La présente invention a pour but d'évi-  
40 ter ces inconvénients , en réalisant un dispositif de

positionnement , adaptable facilement sur une table d'opération standard , pour améliorer à la fois la qualité de l'opération , et le confort aussi bien du chirurgien pendant l'intervention , que du patient au moment de son réveil .

Un dispositif de positionnement selon l'invention , destiné à être adapté sur une table d'opérations chirurgicales de type standard , est caractérisé en ce qu'il comprend :

- 10 - d'une part , un chevalet rigide formé d'une semelle inférieure d'appui sur la table , avec , de chaque côté , une broche adaptable dans le mécanisme à serrage rapide existant de part et d'autre de la table , cette semelle étant surmontée par un siège à profil en plan en U , destiné à s'adapter sous les fesses du patient , et de part et d'autre pour immobiliser son bassin ;
- 15 - d'autre part , au moins un bloc de mousse formant coussin, dont la partie supérieure est destinée à supporter le poids de la poitrine du patient , sur une longueur correspondant à la longueur de son sternum , alors qu'au contraire , la partie supérieure de ce bloc de mousse est largement échan-crée , dans toute la zone correspondant à l'abdomen du pa-tient .
- 20

Grâce à cette disposition , on est certain que , lorsque le patient est en position à quatre pattes , son abdomen pend entièrement , sans être nullement comprimé , ce qui est essentiel pour éviter tout saignement dans la plaie que le chirurgien pratiquera au voisinage de la colonne ver-tébrale .

30- Suivant une autre caractéristique de l'invention , le chevalet est constitué par une structure tubu-laire soudée et entretoisée , terminée par deux montants qui, derrière le siège , et contre lui , sont ouverts vers le haut , ce qui permet d'y engager , de façon amovible , deux  
35 broches solidaires de la face inférieure du bord avant d'une tablette .Ainsi , pendant l'opération , le chirurgien dispose contre les fesses du malade , d'une tablette sur laquelle il peut prendre appui , ou poser ses instruments.

Suivant une autre caractéristique de  
40 l'invention , le dispositif comporte , par ailleurs , un se-

cond bloc de mousse formant coussin , dont la face supérieure possède une échancrure , susceptible de recevoir le front du patient , pour lui servir d'appui , ce qui maintient ainsi positivement la tête du patient dans une position naturelle , pendant la durée de l'opération. Grâce à cette disposition , on constate qu'au réveil , le patient ne souffre pas de cervicalgies, comme cela est trop souvent le cas avec les appareils connus.

10 Suivant une autre caractéristique de l'invention , le chevalet tubulaire ne comporte aucune traverse au-dessous du siège , ce qui permet de loger entre les deux montants qui portent ce dernier , un épais coussin transversal , posé sur la table d'opérations , pour servir d'appui au cou des pieds du patient , sans que ses orteils , ne viennent buter contre la table d'opérations . Cette disposition est importante , pour contribuer également à supprimer des douleurs dont pourrait souffrir le patient au moment du réveil.

20 Le dessin annexé , donné à titre d'exemple non limitatif , permettra de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention.

Figure 1 est une vue d'ensemble d'un chevalet selon l'invention .

25 Figure 2 montre le coussin pour l'appui du front.

Figure 3 montre le coussin pour l'appui du thorax .

30 Figure 4 est une vue éclatée montrant les divers éléments du dispositif selon l'invention avant leur mise en place sur une table d'opération de type standard .

Figure 5 montre le dispositif en place , prêt à recevoir le patient.

35 Figure 6 représente le patient immobilisé , prêt à être anesthésié pour l'opération.

40 On a représenté sur les dessins une table d'opération chirurgicale de type standard , qui comprend à la manière connue , un plateau 1 porté par un piétement 2 par rapport auquel son inclinaison est réglable. Cette table

1 , 2 , comporte divers <sup>4</sup> accessoires usuels non représentés parmi lesquels , de chaque côté du plateau 1 , un mécanisme à serrage rapide 3 , susceptible de recevoir et de maintenir  
 5 en place une broche qu'on vient y adapter par introduction de haut en bas .

Dans le cas de la présente invention , deux broches 4 sont prévues pour venir s'adapter chacune dans le mécanisme 3 correspondant.

10 Chaque broche verticale 4 est solidaire d'un bras horizontal 5 dans lequel elle est réglable par coulisement suivant une direction transversale par rapport au plateau 1 de la table . Après réglage d'une broche 4 par télescopage dans son bras 5 , on l'immobilise à la position vou-  
 15 lue par serrage de vis 6 .

Chaque bras 5 étant tubulaire , il est pourvu d'une seconde vis de blocage 7 , permettant de l'immobiliser par son extrémité opposée , sur un tenon transversal 8 dont est pourvu un chevalet 9 . Ce chevalet 9 est constitué  
 20 par une structure tubulaire soudée et entretoisée , comportant notamment deux montants 10 , et deux longerons inférieurs 11 . La base de chaque montant 10 se raccorde à l'avant d'un longeron 11 , et au tenon 8 correspondant , ces trois éléments étant alors orientés suivant la direction des  
 25 trois axes d'un trièdre tri-rectangle .

Des entretoises 12 assurent la rigidité de l'assemblage de chaque montant 10 avec son longeron 11 , tandis qu'une traverse arrière 13 réunit l'arrière des deux longerons 11 .

30 La largeur 14 du chevalet ainsi réalisé , c'est-à-dire l'écartement des deux longerons 11 , est légèrement inférieure à la largeur 15 du plateau de la table d'opération 1 , 2 .

35 Contre l'avant du chevalet 9 , et près de la partie supérieure des montants 10 , est fixé un siège d'appui 16 , constitué par une plaque rigide pliée suivant un profil en plan en U . Cette plaque définit ainsi un fond 17 directement fixé contre les montants 10 , et deux ailes latérales 18 , dépassant vers l'avant du chevalet 9 .

40 On remarque sur la figure 1 , que les longe-



5

gerons 11 , la traverse 13 , et les tenons 8 constituent une semelle destinée à être posée sur le plateau 1 de la table d'opération , alors qu'aucune traverse n'existe entre les  
 5 deux tenons 8 .

Les montants tubulaires 10 sont puerverts à leur sommet , ce qui leur permet de recevoir de façon amovible , deux broches 19 , solidaires du bord avant d'une tablette rigide 20 , en dessous de laquelle elle dépasse .

10 Trois coussins , à savoir un coussin central 21 et deux coussins matéraux 22 , sont prévus pour vehir s'appliquer contre les faces intérieures des panneaux 17 et 18 , ainsi qu'on le verra plus loin.

15 Le dispositif selon l'invention comprend par ailleurs deux blocs de mousse 23 et 24 , dont les formes anatomiques sont bien définies.

Le premier bloc 23 comporte à sa partie supérieure , une large échancrure 25 , ouverte vers l'arrière , sous l'emplacement qui , après mise en place , correspondra à la partie supérieure de l'abdomen 26 du patient 27 .  
 20 Par contre , en avant de l'échancrure 25 , et sur une longueur 28 correspondant à la longueur du sternum du patient 27 , le premier bloc de mousse 23 comporte une face d'appui 29 , prévue pour supporter la poitrine du patient 27 .

25 Le second bloc de mousse 24 comporte , sur la partie arrière de sa face supérieure , une échancrure 30, ouverte ,elle aussi , vers l'arrière , pour recevoir le front 31 du patient 27 . La hauteur et les dimensions du second bloc 24 sont prévues de façon à caler la tête du patient 27 , tout en la maintenant en position naturelle , c'est-à-dire dans le prolongement du corps , comme illustré sur  
 30 la figure 6 .

Enfin , pour faciliter l'utilisation du premier bloc 23 , on prévoit sur sa face supérieure et à l'avant , deux échancrures latérales 34 , prévues pour laisser  
 35 passer les bras 32 du patient .

Le fonctionnement est le suivant :

Pour préparer la table d'opération 2 , on commence par incliner son plateau 1 jusqu'à l'orientation  
 40 illustrée sur les figures 5 et 6 . On pose alors la semelle

6

11 , 13 , du chevalet 9 , sur la partie inférieure de la table , les broches 4 étant engagées et serrées dans les mécanismes à serrage rapide 3 . On met en place la tablette 20 , dont les broches 19 sont engagées dans la partie supérieure des montants 10 .

Sur la partie supérieure du plateau 1 , on place successivement le premier bloc 23 , puis le second bloc 24 .

On installe alors le patient 27 , dans la position à quatre pattes illustrée sur la figure 6 . Pour cela , le siège 16 étant placé sous ses fesses , on met en place les coussins 21 et 22 , pour caler le patient entre les deux ailes latérales 18 .

Par ailleurs , son front 31 prend appui dans l'échancrure 30 du second bloc 24 , qui maintient sa tête en position naturelle , dans le prolongement du corps : cette disposition est importante , car , au réveil , elle évitera que le patient ne souffre de cervicalgies.

Enfin , le premier bloc 23 supporte , par sa face d'appui 29 , le poids du thorax , tandis que l'abdomen 26 pend entièrement , y compris dans l'espace de l'échancrure 25 . Comme précédemment indiqué , cette particularité est importante , pour éviter tout saignement lorsque le chirurgien incisera le dos du patient 27 , dans la région lombaire.

Par ailleurs , on place sous le cou des pieds du patient 27 , un coussin transversal 33 , suffisamment haut , pour éviter que les orteils 35 du patient ne soient recroquevillés contre le plateau 1 de la table . Cette disposition est également importante pour éviter des douleurs au réveil .

Le patient étant ainsi positionné ( figure 6 ) , ses bras 32 passent dans les échancrures 34 de part et d'autre du premier bloc de mousse 23 . Il est alors anesthésié , et le chirurgien commence son travail . Pour cela , on constate que le dispositif selon l'invention met à sa disposition la tablette 20 , qui lui est commode , à la fois pour prendre appui , ou pour entreposer ses instruments.



Bien entendu , chaque bloc 23 et 24 peut être réalisé en deux pièces , 36 , 37 et 38 , 39 , les pièces inférieures 37 et 39 étant interchangeables , pour permettre de régler plus finement la hauteur.

5

REVENDICATIONS

- 1 - Dispositif de positionnement destiné à être adapté sur une table d'opération chirurgicale (1) , (2) de type standard , caractérisé en ce qu'il comprend :
- 5 - d'une part , un chevalet rigide (9) formé d'une semelle inférieure (8) , (11) , (13) d'appui sur le plateau de la table (1) , avec , de chaque côté , une broche réglable (4) adaptable dans le mécanisme à serrage rapide (3) existant de part et d'autre de la table (1) , (2) , cette semelle (8) , (11) , (13) , étant surmontée par un siège (16) à profil en plan en U , destiné à s'adapter sous les fesses du patient (27) , et de part et d'autre , pour immobiliser son bassin ;
- 10 - d'autre part , au moins un bloc de mousse (23) formant coussin , dont la partie supérieure (29) est destinée à supporter le poids de la poitrine du patient (27) sur une longueur (28) correspondant à la longueur de son sternum , alors qu'au contraire , la partie supérieure de ce bloc de mousse est largement échancrée en (25) dans toute la zone correspondant à l'abdomen (26) du patient (27).
- 15
- 20

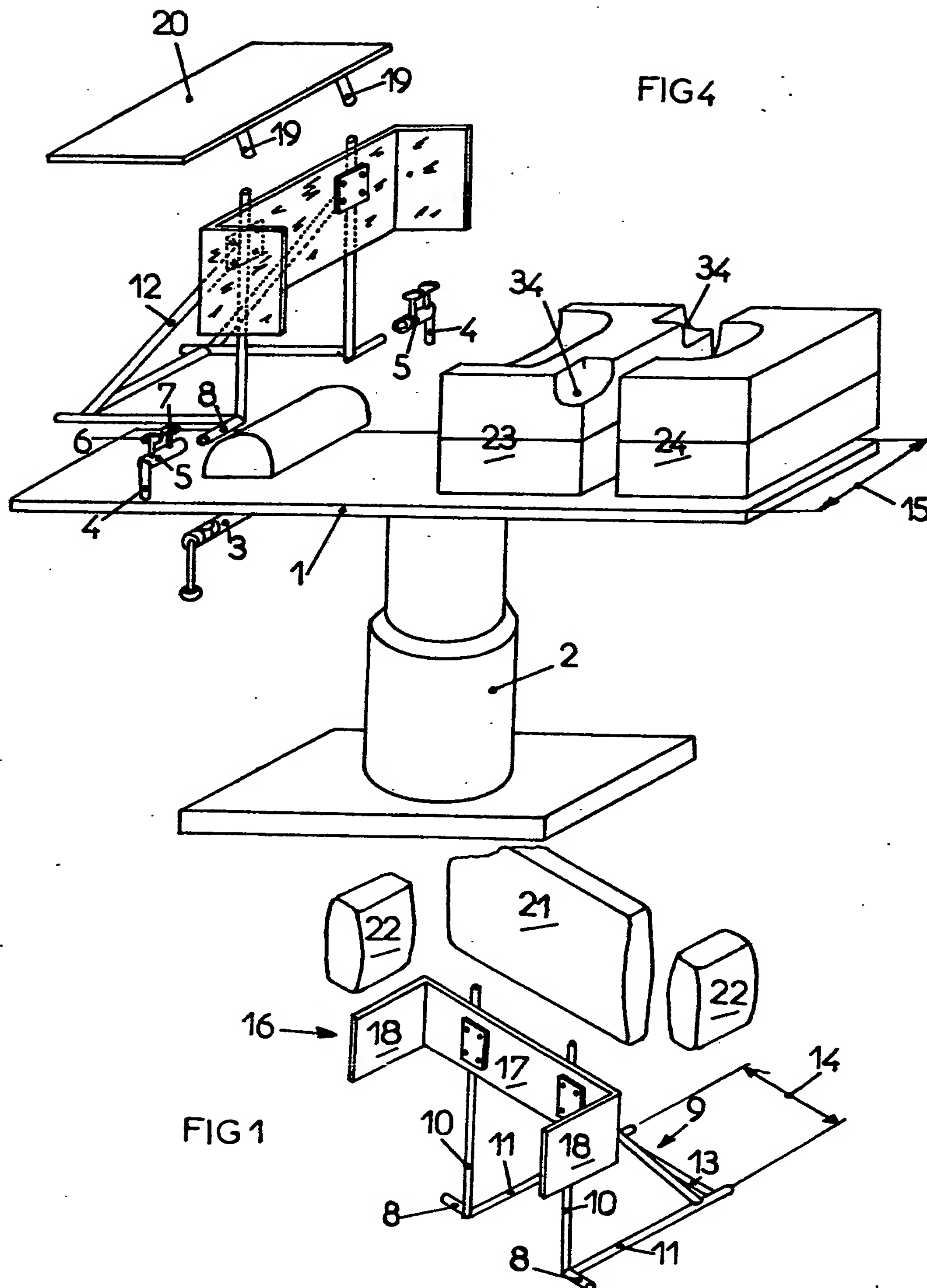
- 2 - Dispositif de positionnement suivant la revendication 1 , caractérisé en ce que le chevalet (9) est constitué par une structure tubulaire soudée et entrecroisée, terminée par deux montants (10) qui , derrière le siège (16) et contre lui, sont ouverts vers le haut , ce qui permet d'y engager , de façon amovible , deux broches (19) solidaires de la face inférieure du bord avant d'une tablette (20) sur laquelle le chirurgien peut prendre appui , ou poser ses instruments.
- 25
- 30

- 3 - Dispositif de positionnement suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2 , caractérisé en ce qu'il comporte un second bloc de mousse (24) formant coussin , dont la face supérieure possède une échancrure (30) susceptible de recevoir le front (31) du patient (27) pour lui servir d'appui , ce qui maintient ainsi positivement la tête du patient dans une position naturelle , pendant la durée de l'opération.
- 35

- 4 - Dispositif de positionnement suivant la revendication 2 , caractérisé en ce que le chevalet tubulaire
- 40

(16) ne comporte aucune traverse au-dessous du siège (16) ,  
ce qui permet de loger , entre les deux montants (10) qui  
portent ce dernier , un épais coussin transversal (33) po-  
5 sê sur la table d'opération , pour servir d'appui au cou des  
pieds du patient (27) sans que ses orteils (35) ne viennent  
buter contre la table d'opération.

PL.1/3



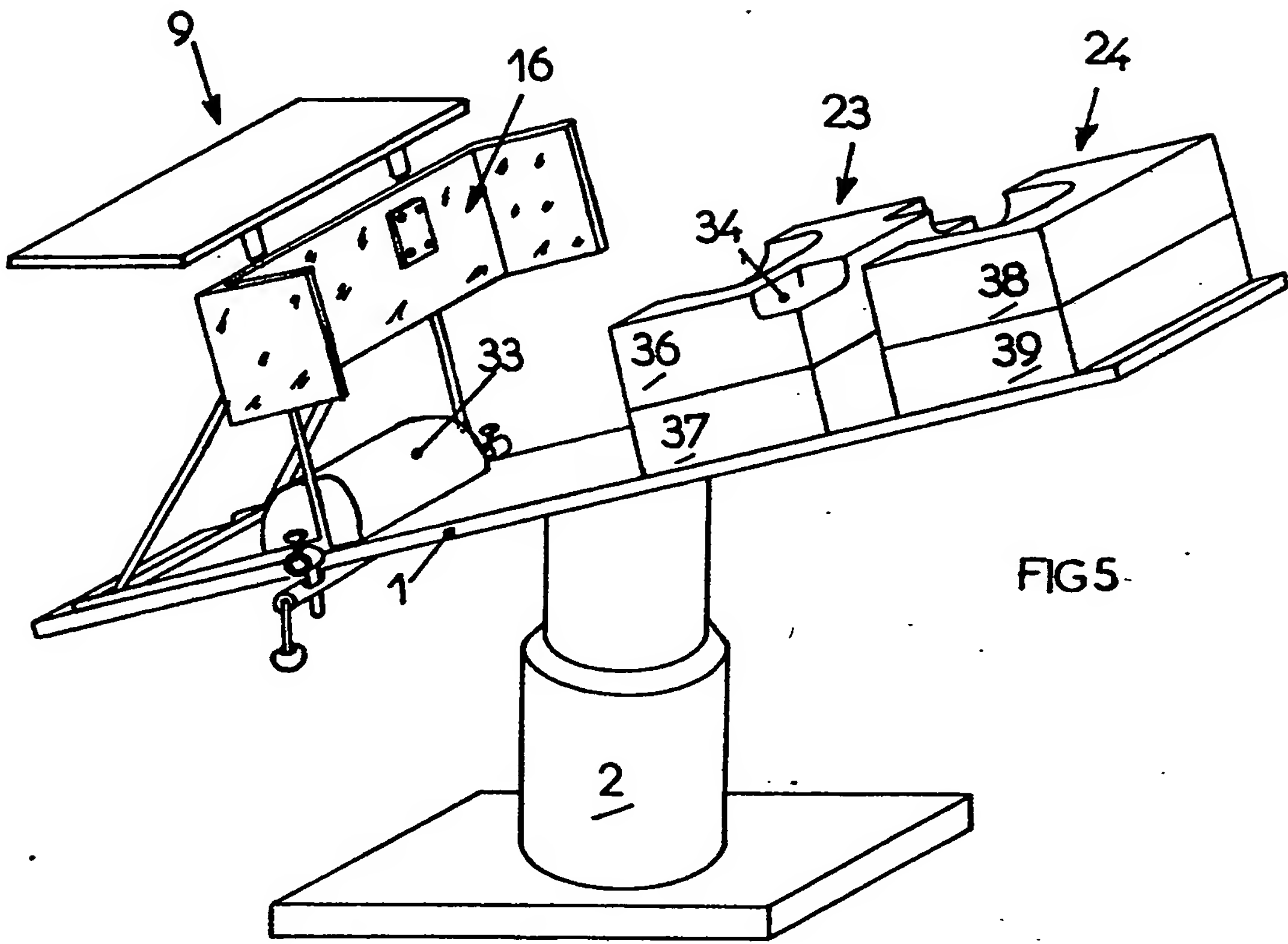


FIG 5

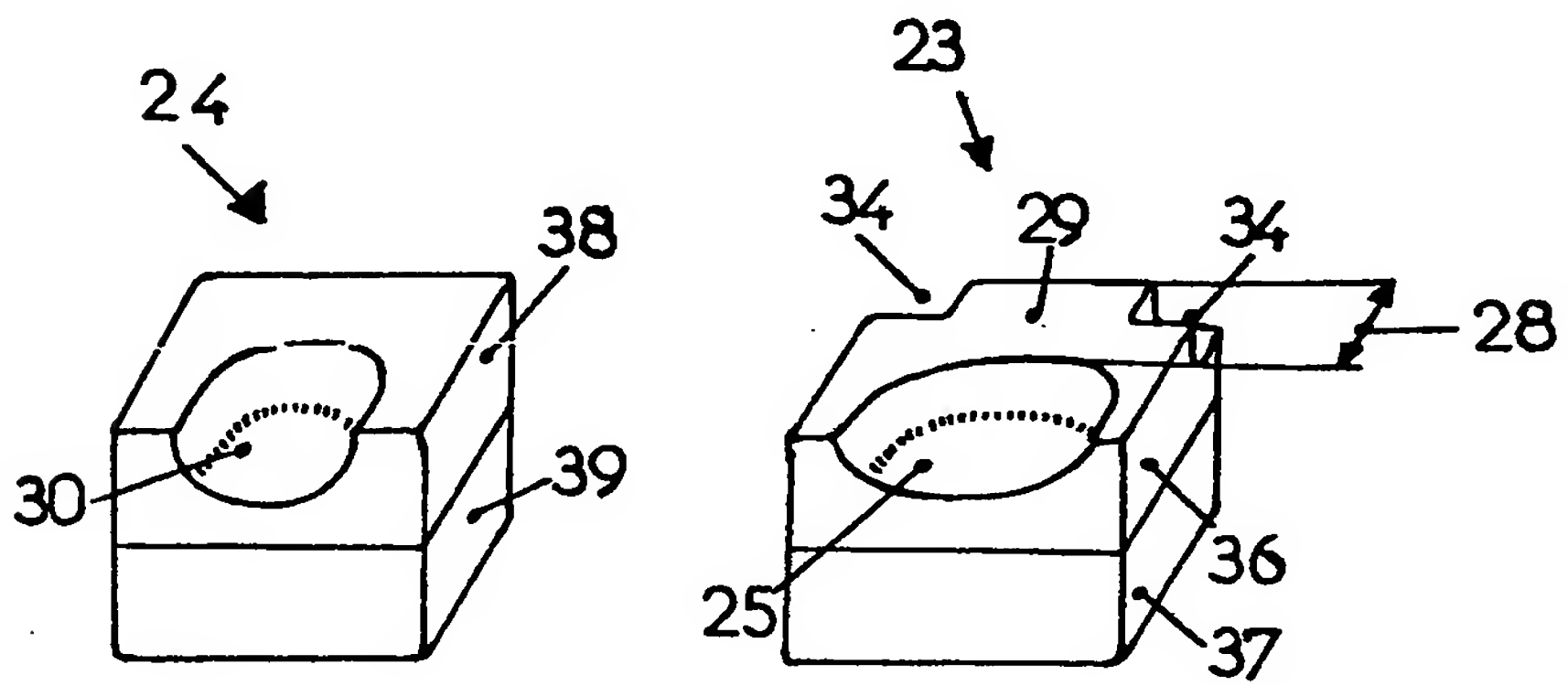


FIG 3

FIG 2

2556588

PL.3/3

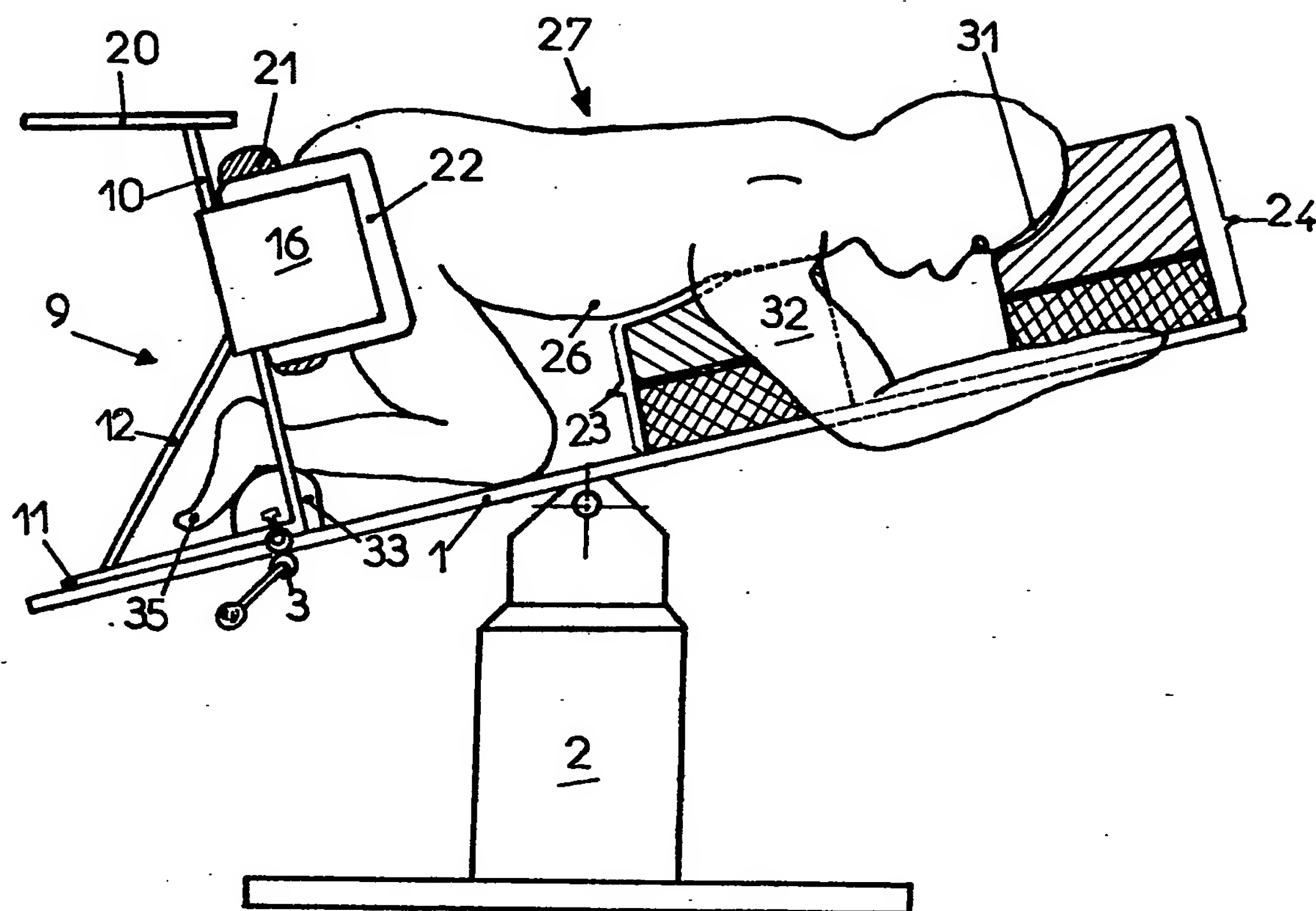


FIG 6